

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 515 022

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21)

N° 81 20278

(54) Perfectionnements aux réchauds portatifs, notamment aux réchauds à gaz.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). A 47 J 36/26.

(22) Date de dépôt..... 27 octobre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 17 du 29-4-1983.

(71) Déposant : PITAUD Bernard et AUDOUBERT Louis. — FR.

(72) Invention de : Bernard Pitaud et Louis Audoubert.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bernard Pitaud,
1, rue du Lac, 74000 Annecy.

La présente invention est relative aux réchauds portatifs en général, et en particulier aux réchauds à gaz du type utilisé en camping.

Il s'agit d'un dispositif de cuisson, adaptable sur le brûleur d'un réchaud, en l'occurrence fonctionnant au gaz.

Les réchauds portatifs connus sont conçus pour recevoir une casserole traditionnelle de camping, le récipient à chauffer reposant directement sur des étriers. Certains de ces réchauds sont équipés d'une simple coupelle protégeant la flamme des courants d'air.

Ces réchauds ont pour inconvénients un manque de stabilité du récipient à chauffer et un manque de protection de la flamme du courant d'air; par temps de grands vents, il s'en suit un mauvais rendement, d'où une consommation accrue de carburant.

Pour répondre aux besoins des randonneurs, alpinistes, navigateurs, etc..., le dispositif, selon l'invention, se constitue d'une cheminée pare-vent, venant coiffer le dessus du réchaud. Cette cheminée pare-vent venant recevoir en sa partie supérieure, le récipient à chauffer.

Ce dispositif est conçu de telle sorte qu'il offre le maximum de sécurité du point de vue stabilité; l'ensemble réchaud cheminée pare-vent et récipient étant emmanché les uns dans les autres de façon positive.

L'ensemble ainsi constitué pouvant être posé au sol, ou bien suspendu en l'air, à l'aide d'une chaînette qui en permet l'accrochage.

Ce dispositif, selon l'invention, est caractérisé en ce que la cheminée pare-vent possède une forme appropriée qui permet de protéger, au maximum la flamme, des vents extérieurs, et d'améliorer la convection thermique.

Selon l'invention, le récipient, servant à la chauffe d'un liquide par exemple, a une forme tronc cônica, ce qui permet un emmanchement aisé dans la cheminée pare-vent, et offre une surface maximum de chauffe.

Pour répondre au souci d'encombrement dans les cas d'utilisations en mer ou en montagne par exemple, l'ensemble réchaud cheminée pare-vent et récipient est conçu de telle sorte qu'ils s'emboîtent les uns dans les autres. Une couronne d'arrêt, venant faire office de couvercle, maintient l'ensemble solidairement, en l'état plié.

Ce dispositif de cuisson, selon l'invention, offre pour avantages par rapport aux appareils existants, une amélioration de la combustion avec économie substantielle de carburant, et avec un gain

de temps de chauffe, une plus grande sécurité d'emploi, et un encombrement minimum à l'état plié.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

5 Aux dessins annexés donnés à titre d'exemples non limitatifs;

-la figure I est une vue de face avec coupe partielle de l'ensemble réchaud plus dispositif de perfectionnement en l'état de fonctionnement, conforme à l'invention.

10 -la figure 2 est une vue de face en coupe, de l'ensemble précité, en l'état replié conforme à l'invention.

Dans la réalisation des figures I et 2, l'ensemble conforme à l'invention comprend un réchaud (1) en l'occurrence à gaz, muni de sa cartouche (2) et équipé d'un brûleur (3), d'une cheminée pare-vent (4) de forme cylindrique et d'un récipient de cuisson (5) de forme tronc conique, ainsi qu'une couronne d'arrêt (6) faisant office de calibre en figure I et de couvercle en figure 2.

Dans la position d'utilisation représentée en figure I, l'ensemble réchaud (1), cheminée pare-vent (4) et récipient de cuisson (5) montés solidairement peut-être suspendu par une chaînette (7). A l'état plié, représenté en figure 2, cette chaînette (7) se loge facilement dans l'espace intérieur.

Dans la position d'utilisation représentée en figure I, le récipient de cuisson (5) est équipé d'une poignée mobile (8) pivotante qui, à l'état plié, se loge sur le pourtour du récipient de cuisson (5).

La présente invention, dont on vient de décrire les principaux éléments, se caractérise en ce que, conformément à la figure I, la cheminée pare-vent (4) offre à sa partie inférieure une ouverture (9) permettant le passage du brûleur (3) et sa retenue en position suspendue. Cette ouverture (9) laissant libre accès au bouton de réglage (10) du réchaud (1).

Cette ouverture (9) ainsi que des trous (11) à la base de la cheminée pare-vent (4) permettent l'arrivée d'air.

35 Les gaz chauds de combustion produits par le brûleur (3) se trouvent parfaitement canalisés par la cheminée pare-vent (4) entre la paroi (13) de celle-ci et le récipient (5).

Les échanges thermiques par convection étant améliorés par les étranglements (12) et la forme conique du récipient (5), cette conception permet un effet de tuyère.

40 L'évacuation des gaz brûlés se faisant à la partie supérieure de la cheminée pare-vent (4) par des trous (14) dans la paroi

de celle-ci et par des trous (15) réalisés dans la couronne d'arrêt(6) les gaz se trouvent accélérés du fait du resserrement, il se crée ainsi un anneau chaud de protection au dessus du récipient (5).

Un tel système permet une amélioration importante du
5 rendement thermique des réchauds portatifs, notamment des réchauds à gaz. Cette amélioration de rendement se trouve accrue dans le cas d'utilisation en zone ventée.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple que l'on vient de décrire, et on peut apporter à celui-ci d'autres
10 modifications, sans sortir du cadre de l'invention.

Ainsi, la forme de la cheminée et la disposition des ouvertures et des étranglements peuvent être appropriés au type de réchaud.

On peut imaginé aussi un récipient de chauffe à plusieurs compartiments muni d'un couvercle.
15

Le moyen de suspension de l'ensemble, ainsi que le principe de montage de la cheminée pare-vent sur le réchaud, pourraient être différents de ceux décrits.

RE V E N D I C A T I O N S.

I) Perfectionnement aux réchauds portatifs, notamment aux réchauds à gaz comprenant un réchaud (1) surmonté d'une cheminée pare-vent (4), équipée d'une couronne d'arrêt(6), le tout venant recevoir un récipient de cuisson (5).

Ce perfectionnement est caractérisé en ce que la cheminée pare-vent (4) possède à sa partie basse des ouvertures (9) et (II) permettant l'arrivée d'air, les gaz chauds produits par le réchaud (I) se trouvent canalisés et accélérés du fait des étranglements (I2) réalisés dans la paroi de la cheminée. Les ouvertures (I4) permettant l'évacuation des gaz brûlés.

2) Perfectionnement aux réchauds portatifs conforme à la revendication I, caractérisé en ce que la forme tronc cônica du récipient de cuisson (5) offre le maximum de surface de chauffe et réalise entre la paroi de la cheminée pare-vent (4) un rétrécissement permettant un effet de tuyère. Cette forme permet aussi la pénétration du récipient à l'intérieur de la cheminée et assure une bonne stabilité de l'ensemble.

20 5) Perfectionnement aux réchauds portatifs conforme à la revendication 1 et 2, caractérisé en ce que la cheminée pare-vent (4) est coiffée par une couronne d'arrêt (6) munie de trous (15) ceux-ci permettant l'évacuation des gaz brûlés formant un anneau chaud de protection au-dessus du récipient (5).

4) Perfectionnement aux réchauds portatifs conforme à

25 l'une quelconque des revendications de I à 3, se caractérise par le fait que la cheminée pare-vent (4) se monte de façon positive grâce à l'ouverture (9) de forme appropriée, le fond de la cheminée venant en appui sur le réchaud (1) lorsque celui-ci est posé au sol ou bien le dessous du brûleur (3) du réchaud venant en appui sur

30 le fond de la cheminée lorsque l'ensemble se trouve suspendu en l'air à l'aide de la chaînette (7).

5) Perfectionnement aux réchauds portatifs conforme à l'une quelconque des revendications de I à 4, se caractérise par le fait que la couronne d'arrêt (6) permet d'offrir un maximum de stabilité du récipient (5) en position d'utilisation et joue le rôle du couvercle en position de l'ensemble plié.

→ f, h, s

DERWENT-ACC-NO: 1983-H2243K

DERWENT-WEEK: 198322

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Portable gas stove for camping - has wind shield with chimney on top with stop ring and truncated cone shaped utensil

INVENTOR: AUDOUBERT, L

PATENT-ASSIGNEE: PITAUD B[PITAI]

PRIORITY-DATA: 1981FR-0020278 (October 27, 1981)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
FR 2515022 A	April 29, 1983	N/A	007	N/A

INT-CL (IPC): A47J036/26

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2515022A

BASIC-ABSTRACT:

The portable gas stove, for camping, has a wind-shield chimney on top with a stop-ring. A truncated-cone-shaped cooking utensil is placed inside. The bottom of the wind-shield chimney has holes as air-inlets, and holes for the exhaust gas.

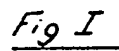
The sides of the chimney have throttles. The stop-ring has exhaust gas holes. A chain suspends the chimney.

TITLE-TERMS: PORTABLE GAS STOVE CAMP WIND SHIELD CHIMNEY TOP STOP RING TRUNCATE
CONE SHAPE UTENSIL

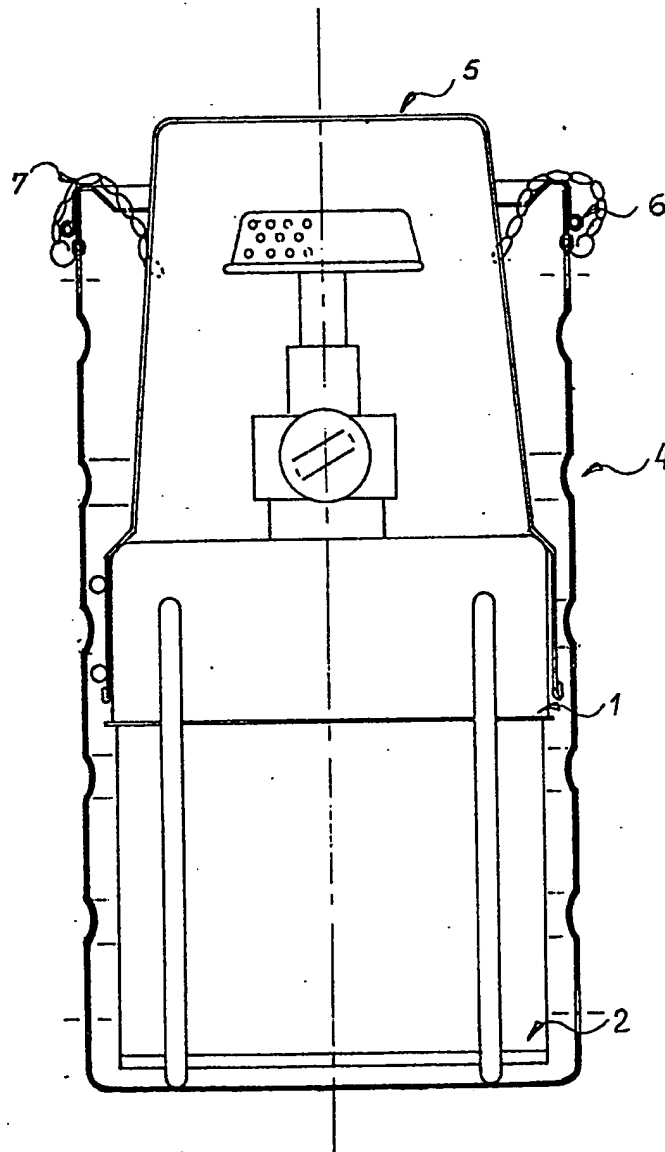
DERWENT-CLASS: P28

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1983-093867



2/2

Fig II